



光盘为书中范例源文件
及多媒体视频教学课件

Flash 8

动画设计 中文版

案例教程

■ 主 编 沈 昕 肖柠朴
■ 副主编 王 锦 张晓雷 王爱桢 曾 昊



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Flash 8 中文版动画设计 案例教程

主编 沈 昕 肖柠朴

副主编 王 锦 张晓雷 王爱桢 曾 昊

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过 100 个实例，较全面地介绍了 Flash 8 中文版的使用方法，动画制作和程序设计方法。全书起点低、跨度大、循序渐进、通俗易懂，使读者可以快速入门，而且还可以得到较大的提高。本书采用任务驱动的实例教学方式，融通俗性、实用性和技巧性于一身。通过这些实例，带动学习知识点和掌握软件的使用技巧。

全书以节为一个教学单元，在每个教学单元中先介绍一个或多个实例，通过这些实例学习相关的知识和程序设计技巧，再在“相关知识”栏目中介绍与本教学单元有关的知识，有总结和提高的作用，然后又提供了一些与本教学单元有关的思考与练习题。采用这种方法，有利于教师进行教学和学生自学。

本书可作为高等院校相关专业的教材，也可以作为高职高专学校的教材。还可以作为广大计算机爱好者、多媒体程序设计人员的自学读物。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 中文版动画设计案例教程 / 沈昕，肖柠朴主编.—北京：电子工业出版社，2007.11

ISBN 978-7-121-05089-3

I. F… II.①沈…②肖… III.动画—设计—图形软件，Flash—教材 IV.TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 147546 号

策划编辑：祁玉芹

责任编辑：何 从

印 刷：北京市天竺颖华印刷厂

装 订：三河市金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：28.75 字数：700 千字

印 次：2007 年 11 月第 1 次印刷

印 数：6000 册 定价：49.00 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前言

P R E F A C E

Flash 如此受到人们欢迎的主要原因是，它可以制作出一种字节量很小、扩展名为.swf 的高质量矢量图形和具有很强交互式的网页动画。这种文件可以插入 HTML 中，也可以单独成为网页；可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中导入使用，也可以独立成为多媒体课件。另外，还可以制作游戏和教学课件，以及处理视频等。

本书共 14 章。第 1 章通过 7 个实例介绍了中文 Flash 8 的基本知识，文件、场景和帧的常用操作，使读者对中文 Flash 8 有一个整体了解，达到漫游中文 Flash 8 的作用。第 2 章通过 5 个实例介绍了对象的一些基本操作，绘制模式和合并对象等。第 3 章通过 6 个实例介绍了 Flash 8 的绘制图形和编辑图形等。第 4 章通过 8 个实例介绍了遮罩层和文本编辑等。第 5 章通过 4 个实例介绍了导入外部图像、视频和音频等对象的方法，分离位图和套索工具的使用方法等。第 6 章通过 4 个实例介绍了库、元件和时间轴特效动画等。第 7 章通过 6 个实例介绍了基本动画的制作方法。第 8 章通过 7 个实例介绍了按钮元件的制作方法，“动作”面板的使用方法，按钮、按键和帧的事件与动作简单的交互式动画的设计方法等。第 9 章通过 7 个实例介绍了 ActionScript 程序设计基础和一些全局函数、三种类型的文本等。第 10 章通过 7 个实例进一步介绍了 ActionScript 程序设计的方法等。第 11 章通过 16 个实例进一步介绍了面向对象的程序设计方法等。第 12 章通过 13 个实例进一步介绍了组件和模板等。第 13 章通过 3 个实例进一步介绍了基于 XML 的 Flash 应用开发等。第 14 章介绍了 7 个综合实例。

本书采用任务驱动的实例教学方式，融通俗性、实用性和技巧性于一身。本书以节为一个教学单元，在每个教学单元中先介绍一个或多个实例，通过这些实例学习相关的知识和程序设计技巧，最后在“相关知识”栏目中介绍与本教学单元有关的知识，有总结和提高的作用，然后提供一些与本教学单元有关的思考与练习题。

本书通过 100 个实例，较全面的介绍了 Flash 8 中文版的使用方法，动画制作和程序设计方法。它的起点低、跨度大、循序渐进、通俗易懂，使读者在阅读学习时，不但能够快速入门，而且还可以得到较大的提高。通过这些实例，可以带动学习知识点和掌握软件的使用技巧，可以使读者快速和较全面地掌握上述软件的使用方法。采用这种方法，特别有利于教师进行教学和学生自学。

本书主编是沈昕、肖柠朴，主要作者有王锦、张晓雷、王爱桢、曾昊、陈凯硕、郑鹤、罗红霞、张桂亭、张伦、张凤红、袁柳、崔玥、沈大林、于建海、郭政、曲彭生、郭海、张磊、马广月、关山、赵亚辉、曹永冬、杨东霞、崔元如、季明辉、李征、丰金兰、刘锋、郝侠、黄启宝、马开颜、薛红、杨旭、卢贺、李宇辰、孔凡奇、徐晓雅、陈恺硕、罗丹丹、焦佳、杜忻翔、计虹、王晓萌、张娜、王加伟、穆国臣等。新昕教学软件工作室的工人

员也参与了本书编写的相关工作。

本书可作为高等院校相关专业的教材，也可以作为高职高专学校的教材，还可以作为广大计算机爱好者、多媒体程序设计人员的自学用书。

编著者

2007年8月

目 录

C O N T E N T S

第1章 漫游中文Flash 8.....	1
1.1 中文Flash 8简介	1
1.1.1 “Macromedia Flash Professional 8”对话框.....	1
1.1.2 中文Flash 8工作区简介	2
1.1.3 工作区布局	7
1.1.4 获取帮助	8
1.2 时间轴	9
1.2.1 时间轴的组成和特点	9
1.2.2 编辑图层	12
1.2.3 图层文件夹	13
1.3 文件基本操作	15
【案例1】迎接2008年北京奥运1	15
【案例2】迎接2008年北京奥运2	19
【相关知识】文件的基本操作	21
1.4 播放动画	23
【案例3】北京名胜图像切换1	23
【相关知识】文件的基本操作和播放Flash动画.....	28
1.5 场景和帧的基本操作	29
【案例4】北京名胜图像切换2	29
【相关知识】场景	30
【相关知识】帧的基本操作	31
1.6 动画输出	33
【案例5】滚动图像1	33
【案例6】渐隐渐现图像切换	35
【案例7】中国名胜网页	36
【相关知识】动画输出	39

第 2 章 对象基本操作	41
2.1 网格、标尺和辅助线	41
【案例 8】 水平撞击的彩球	41
【相关知识】 网格、标尺和辅助线	45
2.2 对象基本操作和对齐对象	46
【案例 9】 四个彩球撞击框架	46
【相关知识】 对象基本操作	49
2.3 改变对象形状	51
【案例 10】 汽车徽标图形	51
【相关知识】 改变对象形状	55
2.4 多个对象编辑	61
【案例 11】 热气球	61
【相关知识】 编辑多个对象	63
2.5 绘制模式和合并对象	64
【案例 12】 北京名胜网页 LOGO	64
【相关知识】 绘制模式和合并对象	68
第 3 章 绘制和编辑图形	71
3.1 绘制线	71
【案例 13】 摆动的七彩光环	71
【相关知识】 绘制线	74
3.2 “混色器”和“颜色样本”面板	79
【案例 14】 水晶球内变化的图像	79
【案例 15】 北京名胜网页主页	84
【相关知识】 “混色器”面板和“颜色样板”面板	88
3.3 绘制和编辑图形	94
【案例 16】 闪耀的五角红星	94
【案例 17】 彩球和足球	99
【相关知识】 绘制图形	103
3.4 绘制矢量图形	106
【案例 18】 映日荷花	106
【相关知识】 绘制矢量图形和修改图形	110

第 4 章 遮罩层和文本编辑	117
4.1 遮罩层和被遮罩层	117
【案例 19】 五星探照灯	117
【案例 20】 绿叶兰花	119
【案例 21】 上下推出的图像切换	122
【案例 22】 滚动图像	124
【相关知识】 遮罩层	126
4.2 输入文本	128
【案例 23】 滚动字幕	128
【案例 24】 “北京名胜”网页标题	130
【相关知识】 输入文本	135
4.3 编辑文本	137
【案例 25】 幽静雪夜山庄	137
【案例 26】 立体文字	139
【相关知识】 编辑文本	140
第 5 章 导入外部对象	143
5.1 导入位图和编辑位图	143
【案例 27】 瀑布流水	143
【相关知识】 导入位图	145
5.2 导入与编辑视频	149
【案例 28】 星空电影展	149
【案例 29】 视频播放器	151
【相关知识】 导入与编辑视频	152
5.3 导入与编辑音频	157
【案例 30】 MP3 播放器	157
【相关知识】 导入与编辑音频	158
第 6 章 库、元件和时间轴特效动画	163
6.1 库、元件和实例	163
【案例 31】 扇叶变色的电风扇	163
【相关知识】 库、元件和实例	164
6.2 实例“属性”面板和转换为元件	168

【案例 32】四季变化	168
【相关知识】实例“属性”面板	169
6.3 转换为元件	172
【案例 33】快乐动物	172
【相关知识】转换为元件和复制元件	175
6.4 时间轴特效动画	177
【案例 34】百叶窗式图像切换	177
【相关知识】时间轴特效动画	180
第 7 章 基本动画的制作	181
7.1 动画简介和动作动画“属性”面板	181
【案例 35】摆动变色球	181
【案例 36】翻页画册	183
【案例 37】透明地球和七彩光环	187
【相关知识】动画简介	192
7.2 引导动画和设置图层的属性	195
【案例 38】美丽的童年	195
【案例 39】小火车	197
【相关知识】引导动画	202
7.3 形状动画	205
【案例 40】回归自然	205
【相关知识】形状动画	209
第 8 章 交互式动画设计初步	213
8.1 按钮元件	213
【案例 41】中国剪纸图像展示	213
【案例 42】鼠标控制的红星	214
【相关知识】按钮元件	215
8.2 “动作”面板和事件	217
【案例 43】按钮控制的红星 1	217
【案例 44】苹果熟了	218
【相关知识】“动作”面板	220
8.3 “时间轴控制”全局函数	228
【案例 45】按钮控制的红星 2	228

【案例 46】 花瓶欣赏 1	230
【案例 47】 北京名胜网页	231
【相关知识】 “时间轴控制”全局函数	233
第 9 章 ActionScript 程序设计初步	235
9.1 ActionScript 基本语法.....	235
【案例 48】 寻找女孩	235
【相关知识】 ActionScript 基本语法.....	238
9.2 层次结构和路径	241
【案例 49】 花瓶欣赏 2	241
【相关知识】 层次结构和路径	242
9.3 “影片剪辑控制”全局函数	245
【案例 50】 滚动图像 2	245
【案例 51】 跟随鼠标移动的飞鸟	245
【相关知识】 “影片剪辑控制”全局函数及 tellTarget 和 with 语句	247
9.4 文本、数学函数、转换函数和数学对象	249
【案例 52】 加减练习	249
【案例 53】 雪花飘	251
【案例 54】 可拖动菜单	253
【相关知识】 文本的三种类型和文本“属性”面板	256
第 10 章 ActionScript 程序设计进阶	261
10.1 分支语句	261
【案例 55】 跟随鼠标移动的气泡	261
【相关知识】 分支语句	262
10.2 循环语句	264
【案例 56】 跟随鼠标移动的星星	264
【案例 57】 求阶乘	266
【相关知识】 循环语句	268
10.3 “其他”全局函数	270
【案例 58】 2 位数加减练习	270
【相关知识】 “其他”全局函数	272
10.4 “浏览器/网络”全局函数	274
【案例 59】 宝宝乐	274

【案例 60】滚动文本	277
【案例 61】FLASH 作品欣赏网页	279
【相关知识】setMask 函数和“浏览器/网络”全局函数	283
第 11 章 面向对象的程序设计	287
11.1 面向对象编程和字符串	287
【案例 62】网页滚动新闻	287
【案例 63】字母猜猜看 1	289
【相关知识】面向对象编程和字符串对象	292
11.2 数组对象	295
【案例 64】字母菱形图案	295
【案例 65】字母猜猜看 2	297
【相关知识】数组（Array）对象	299
11.3 键盘对象	301
【案例 66】按键控制水中游鱼	301
【案例 67】键盘控制汽车	304
【相关知识】键盘和对象	306
11.4 鼠标对象	307
【案例 68】转动眼睛的小狗	307
【案例 69】鼠标控制变色电风扇	309
【相关知识】鼠标（Mouse）对象	310
11.5 颜色对象	311
【案例 70】变色小猫	311
【案例 71】调色板	313
【相关知识】颜色对象	315
11.6 时间对象	317
【案例 72】数字钟	317
【案例 73】荧光数字钟	319
【案例 74】指针钟	323
【相关知识】时间（Date）对象	325
11.7 声音对象	327
【案例 75】小小 MP3 播放器	327
【案例 76】报时荧光数字钟	329
【案例 77】播放外部 MP3	331
【相关知识】声音（Sound）对象的构造函数	334

第 12 章 组件和模板.....	339
12.1 组件简介和 UIScrollBar 与 ScrollPane 组件	339
【案例 78】 “避暑山庄简介”滚动文本	339
【案例 79】 滚动浏览多幅大图像 1	341
【相关知识】 组件简介和 UIScrollBar 及 ScrollPane 组件	343
12.2 RadioButton, CheckBox, Label 和 Button 组件.....	346
【案例 80】 滚动浏览多幅图像 2	346
【案例 81】 四则运算	348
【相关知识】 RadioButton、CheckBox、Label 和 Button 组件	351
12.3 ComboBox 和 List 组件	355
【案例 82】 列表浏览图像	355
【相关知识】 ComboBox、List 组件、TextInput 组件和 TextArea 组件	359
12.4 音乐和视频组件	362
【案例 83】 MP3 播放器 1	362
【案例 84】 MP3 播放器 2	364
【相关知识】 “Media-Player 6-7”类组件	365
12.5 视频组件	367
【案例 85】 视频播放器 1	367
【案例 86】 视频播放器 2	369
【相关知识】 FLVPlayback 和 FLV Playback Custom UI 类组件	370
12.6 DateChooser 和 Alert 等组件及模板	372
【案例 87】 日历	372
【案例 88】 进入暴风影音网站	374
【案例 89】 中国美食一角	375
【案例 90】 手机保护屏	378
【相关知识】 DateChooser 、 Alert 和 Accordion 组件	381
第 13 章 基于 XML 的 Flash 应用开发.....	385
13.1 XML 与 XMLConnector 组件.....	385
【案例 91】 MP3 音乐播放器	385
【相关知识】 XML 与 XMLConnector 组件	389
13.2 通过 DataGrid 组件获取 XML 数据	395
【案例 92】 XML 画册	395

【相关知识】 MovieClipLoader 类和 DataGrid 组件	401
13.3 通过 XML 类和 XMLNode 类访问 XML 数据	403
【案例 93】 新闻浏览系统	403
【相关知识】 XML 类和 XMLNode 类	406
第 14 章 综合程序	411
14.1 综合案例：简单计算器	411
【案例 94】 简单计算器	411
14.2 综合案例：小球随机碰撞圆形边框	417
【案例 95】 小球随机碰撞圆形边框	417
14.3 综合案例：可调整音量的 MP3 播放器	424
【案例 96】 可调整音量的 MP3 播放器	424
14.4 综合案例：拼图游戏	428
【案例 97】 拼图游戏	428
14.5 综合案例：闯五关游戏	433
【案例 98】 闯五关游戏	433
14.6 综合案例：超级大灌篮	436
【案例 99】 超级大灌篮	436
14.7 综合案例：英文打字练习机	442
【案例 100】 英文打字练习机	442

第1章 漫游中文 Flash 8

很多人在学习一个新的软件时都有这样一个习惯，就是先用一两个小时了解要学习的软件的工作环境以及常用工具的简单使用方法，再通过制作几个小例子，熟悉软件的一些基本操作方法。通过这样的学习，可以快速了解软件的整体特点，产生学习软件的兴趣。本章正是基于这一想法，通过几个实例的制作，在中文 Flash 8 中漫游，走马观花，引领读者了解中文 Flash 8 的工作环境和基本操作方法。同时，也在这一章将一些常用操作的叙述方法进行规范化，以便于学习以后的实例制作。本书能够做到在介绍大量实例的基础之上，还能完整系统地介绍 Flash 8 的知识，使本书具有很高的信息量，也得益于这种操作的规范叙述。

1.1 中文 Flash 8 简介

1.1.1 “Macromedia Flash Professional 8” 对话框

通常在刚刚启动中文 Flash 8 时，或者关闭所有 Flash 文档时，会自动调出“Macromedia Flash Professional 8”对话框，如图 1-1-1 所示。该对话框由 4 部分组成，各部分的作用简单介绍如下。

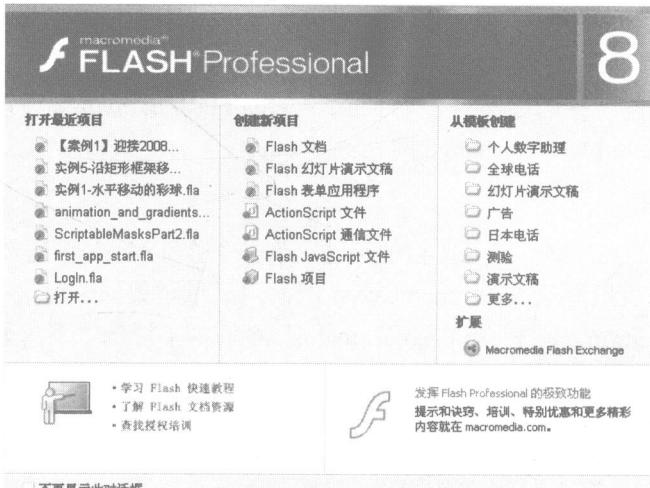


图 1-1-1 “Macromedia Flash Professional 8” 对话框

1. “打开最近项目”栏

“打开最近项目”栏中列出了 Flash 最近打开过的项目，单击其中任何一个项目名字，即可快速调出相应的 Flash 文档。如果此处列出的项目中没有要打开的 Flash 文档，可以单

击“打开”按钮 打开...，调出“打开”对话框，利用该对话框选择要打开的 Flash 文档，再单击“打开”按钮，即可打开选择的 Flash 文档。

2. “创建新项目”栏

“创建新项目”栏中列出了可以创建的项目，单击“Flash 文档”项目，即可新建一个普通的 Flash 文档，进入 Flash 8 的工作区。单击其他项目名称，可以快速创建一个相应项目的 Flash 文档。

3. “从模板创建”栏

“从模板创建”栏中列出了一些 Flash 8 提供的模板类型，单击其中一个模板类型图标按钮 或名称，即可调出“从模板新建”对话框，如图 1-1-2 所示。利用该对话框可以选择一个具体的模板，来进一步利用模板创建 Flash 动画。

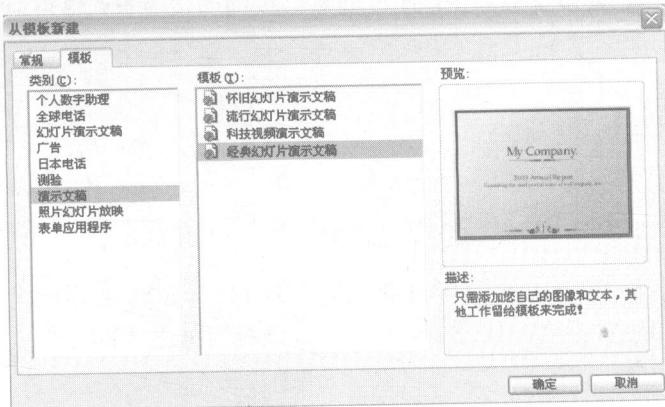


图 1-1-2 “从模板新建”对话框

在“从模板创建”栏的底部有一个 Macromedia Flash Exchange 按钮，单击此按钮后，将链接到 Macromedia Flash Exchange 网站。

4. “帮助”栏

“帮助”栏在“打开最近项目”栏的下边，单击“学习 Flash 快速教程”或“了解 Flash 文档资源”文字，可以登录 macromedia.com 网站，显示相关的学习信息。

如果选中“Macromedia Flash Professional 8”对话框下边的“不再显示此对话框”复选框，则下次启动中文 Flash 8 或关闭所有 Flash 文档时，就不会再出现此对话框，而是直接进入中文 Flash 8 的工作区。

1.1.2 中文 Flash 8 工作区简介

中文 Flash 8 的工作区如图 1-1-3 所示。它包括标题栏、菜单栏、主工具栏、工具箱、时间轴、舞台工作区、“属性”面板、“动作”面板、“库”面板和其他各种面板等。

单击“窗口”→“工具栏”→“××××”菜单命令，可以打开或关闭主工具栏、控制器（用于播放动画）和编辑栏。单击“窗口”→“工具”菜单命令，可以打开或关闭工具箱。单击“窗口”→“时间轴”菜单命令，可以调出或关闭时间轴窗口。单击“窗口”

→ “属性” → “××”菜单命令，可打开或关闭“属性”、“滤镜”或“参数”面板。

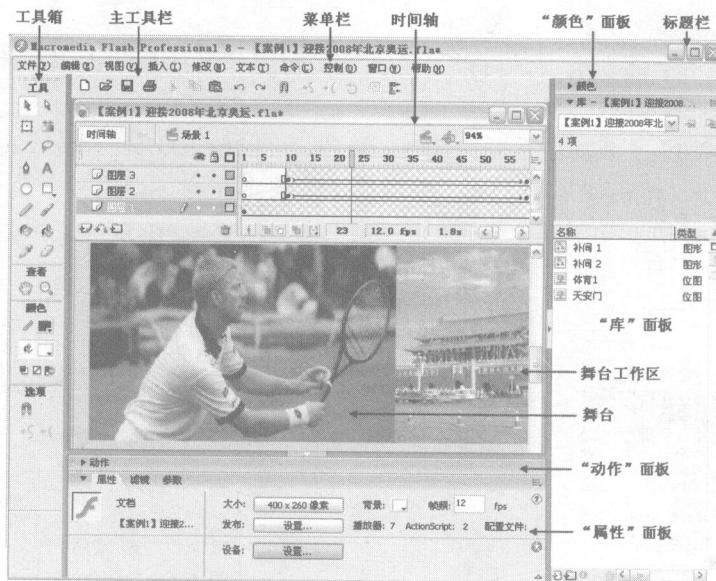


图 1-1-3 中文 Flash 8 的工作区

Flash 8 还有许多面板，要打开或关闭其他面板，可单击“窗口” → “××××”菜单命令或单击“窗口” → “其他面板” → “××××”菜单命令。如果有的面板打不开，可单击“窗口” → “工作区布局” → “默认”菜单命令。

单击“窗口” → “隐藏面板”菜单命令，可以隐藏所有面板；单击“窗口” → “显示面板”菜单命令，可以显示所有隐藏的面板。

1. 舞台工作区

在创建或编辑一段 Flash 影片时离不开舞台，这就像导演指挥演员演戏一样，要为演员提供一个排练演出的场所，这在 Flash 中称之为舞台。舞台中有一个白色或其他颜色的矩形区域，它是舞台的工作区，只有在舞台工作区内的对象才能够作为影片输出和打印。通常，在运行 Flash 后，它会自动创建一个新影片的舞台。舞台工作区是绘制图形和输入文字，编辑图形、文字和图像等对象的矩形区域，也是创建动画的区域。图形、文字、图像画面和动画等对象的展示也可以在舞台工作区中进行。

可以使用舞台周围的区域存储图形和其他对象，而在播放 SWF 文件时不在舞台上显示它们。Macromedia 现在扩展了这块称为“工作区”的区域，使用户能够在那里存储更多项目。用户可以使用工作区存储那些打算以后在舞台上做成动画的图形，或者存储在回放期间没有图形表示形式的对象，如数据组件等。

舞台工作区显示比例的调整方法如下。

(1) 方法一：在舞台工作区的上方是编辑栏，编辑栏内的右边有一个可改变舞台工作区显示比例的下拉列表框，如图 1-1-4 所示。可以通过选择下拉列表框内的选项或输入百分比来改变显示比例。该下拉列表框内各选项的作用如下。

- ◎ 单击“符合窗口大小”选项，可以按窗口大小显示舞台工作区。
- ◎ 单击“显示帧”选项，可以按舞台的大小自动调整舞台工作区的显示比例，使舞台工作区能够完全显示出来。
- ◎ 单击“显示全部”选项，可以自动调整舞台工作区的显示比例，将舞台工作区内所有对象完全显示出来。
- ◎ 单击“100%”（或其他百分比数）选项，可以按100%比例（或其他比例）显示。

(2) 方法二：单击“视图”→“缩放比率”菜单命令，调出其子菜单，如图1-1-5所示，它与图1-1-4所示功能基本一样。



图1-1-4 调整舞台工作区大小

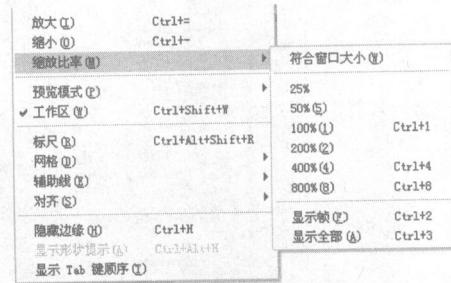


图1-1-5 “缩放比率”菜单

(3) 方法三：使用工具箱中的缩放工具Q可以改变舞台工作区的显示比例，同时也改变了舞台工作区内对象的显示比例。使用工具箱内的缩放工具Q，则工具箱的选项栏内会出现Q和Q两个按钮。单击Q按钮，此时鼠标指针呈Q状，将鼠标指针移到舞台中，单击鼠标左键，即可将画面放大。单击Q按钮，此时鼠标指针呈Q状，将鼠标指针移到舞台中，单击鼠标左键，即可将画面缩小。

如果单击Q缩放工具后，将鼠标指针移到舞台工作区内拖动鼠标，形成一个矩形，这个矩形区域中的内容将会撑满整个舞台工作区。

屏幕窗口的大小是有限的，有时画面中的内容会超出屏幕窗口可以显示的面积，这时可以使用窗口右边和下边的滚动条，把需要的部分移动到窗口中。选择工具箱内的手形工具P，再将鼠标指针移到舞台，此时鼠标指针变为小手状P，按下鼠标左键并拖动，就可以看到整个舞台工作区随着鼠标的拖动而移动。

在舞台中，为了使对象准确定位，可以给舞台的上边和左边加入标尺，在舞台工作区内显示网格和辅助线，它们不会随影片动画输出。显示与隐藏标尺、网格和辅助线的方法如下。

2. 主工具栏

主工具栏有15个按钮，如图1-1-6所示。主工具栏中各按钮的作用如表1-1-1所示。将鼠标指针移到各按钮之上，会显示该按钮的中文名称。

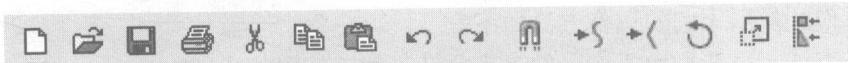


图1-1-6 主工具栏